

## **LEUCEMIA Y SEDIMENTO URINARIO PATOLOGICO**

**Dras. Natalia Pabón, Fernanda Conde, Juana Romero, Ana María Lorusso**  
**Editora: Dra. Ana M. Fernández Ruiz**

### **CASO CLINICO**

Paciente de sexo masculino de 4 años 10 meses, derivado de Catamarca con diagnóstico presuntivo de leucemia mieloide aguda vs. mielodisplasia. Como antecedente refiere dos semanas de evolución de fiebre, bicitopenia (anemia y leucopenia) y artralgia de cadera derecha. Durante la internación presenta PAMO que descarta enfermedad hematológica y se realiza diagnóstico de absceso de psoas por tomografía con buena evolución clínica y mejoría en imágenes con tratamiento antibiótico endovenoso (ceftazidime y metronidazol). Se decide egreso hospitalario continuando tratamiento con trimetoprima sulfametoxazol vía oral en lugar de origen.

A los tres meses del egreso vuelve a ser derivado por presentar células blásticas en sangre periférica. Se realiza punción aspiración de médula ósea y se diagnostica leucemia mieloide aguda (FAB M5), inicia quimioterapia según protocolo.

Desde el punto de vista infectológico, por presentar fiebre, se toman hemocultivos y urocultivo y se medica con ceftriaxone y amikacina. Se reciben resultados de cultivos que fueron negativos. Sedimento urinario ph 5.8, densidad 1010, leucocitos >20/cpo, hematíes >20/cpo, proteínas + y células epiteliales escasas.

### **■ ¿Cuáles son sus planteos diagnósticos?**

Se trata de un paciente con una enfermedad hematológica (LMA) y sedimento urinario patológico, con leucocituria y hematuria. Se descartó infección urinaria por urocultivo negativo. Ante la hematuria microscópica podemos tener en cuenta múltiples causas. Dependiendo de su origen pueden ser:

- Glomerulares (familiares: nefritis hereditaria, hematuria recurrente benigna; adquiridas: glomerulonefritis postinfecciosa, nefropatía por IgA, glomerulonefritis membranoproliferativa, glomerulonefritis membranosa, glomerulonefritis focal y segmentaria, endocarditis bacteriana, nefritis por shunt, nefritis intersticial y sistémicas: lupus eritematoso sistémico, púrpura de Schönlein Henoch, síndrome urémico hemolítico).
- No glomerulares (congénitas: enfermedad poli-quística, drepanocitosis, trastornos de la coagulación; adquiridas: drogas, medios de contraste, cistitis hemorrágica, litiasis, hipercalcemia idiopática, traumatismo renal, uropatía obstructiva, tumores renales, anomalías vasculares, ejercicio, idiopáticas).

### **■ Ante este cuadro ¿qué estudios complementarios solicitaría?**

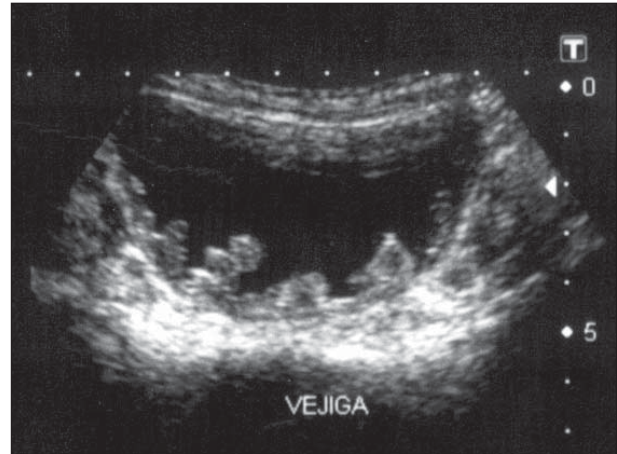
Ante la presencia de hematuria microscópica asintomática y sin proteinuria como en este pa-

ciente, se realiza ecografía abdominorrenal. Informa riñón en herradura con dilatación piélica bilateral, derecha 1.2 cm e izquierda 1.4 cm y formación intravesical heterogénea, polipoidea, multilobulada, vascularizada de 8 x 6 x 3.2 cm que no se moviliza ante los cambios de decúbito; esplenomegalia homogénea, múltiples adenomegalias peripancreáticas y en hilio hepático de aproximadamente 12 mm (Figura 1). Rx tórax, ecocardiograma y fondo de ojo normales. Se recibe Hemograma con Gl Blancos 710/mm<sup>3</sup>, Hb 8 g/dl, Plaquetas 19.000/mm<sup>3</sup>. Se plantea la necesidad de realizar citoscopia para toma de biopsia pero no fue posible debido al compromiso clínico del paciente.

Aun luego de tratamiento antibiótico de amplio espectro el paciente continúa con sedimento urinario patológico y persistencia de imágenes ecográficas sin presentar síntomas urinarios.

#### ■ *¿Cómo continuaría el plan de estudios?*

Se realizó citología de la orina confirmándose el diagnóstico de infiltración leucémica ya que en los frotis realizados en nuestro hospital no presentaba blastos en sangre periférica. Presentó buena respuesta tanto de laboratorio como de imágenes con el tratamiento quimioterápico.



**Figura 1:** Ecografía abdominorrenal. Vejiga con imagen intravesical heterogénea, polipoidea y multilobulada.

## LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA CON COMPROMISO EXTRAMEDULAR

El sarcoma mieloide (conocido también como tumor mieloide extramedular, sarcoma granulocítico y cloroma) es un masa tumoral que consiste en mieloblastos o células mieloides inmaduras que se presentan en un sitio extramedular; se ha observado su desarrollo en 2 a 8% en pacientes con LMA. Las características clínicas son su manifestación común en las estructuras óseas subperiósticas del cráneo, senos paranasales, esternón, costillas, vértebras y pelvis; en los ganglios linfáticos, piel, intestino delgado, mediastino y espacio epidural; y su manifestación de novo concomitante con la LMA o con un trastorno mieloproliferativo. Las características morfológicas e histoquímicas son las siguientes:

- Sarcoma granulocítico compuesto por mieloblastos, neutrófilos, y precursores de neutrófilos de 3 subtipos según su grado de maduración (blástico, inmaduro y diferenciado).
- Sarcoma monoblástico que precede a la LMA o se presenta simultáneamente con ella.
- Tumores con hematopoyesis trilineaje que se presentan con la transformación de los trastornos mieloproliferativos crónicos.
- Mieloblastos y neutrófilos positivos para la mieloperoxidasa.
- Positividad de los neutrófilos a la naftol – AS – D cloroacetato estearasa.

La infiltración leucémica del sistema urológico es clínicamente rara, sin embargo no es infrecuente en necropsias. El síntoma más común de presentación de compromiso urológico es la hematuria. Es necesario excluir otros diagnósticos: infección urinaria, trombocitopenia o coagulopatía y efectos adversos de medicación. Si se sospecha compromiso vesical es necesario realizar ecografía renal y TAC, aunque el diagnóstico definitivo requiere biopsia. También es posible realizar la marcación citológica de la orina para confirmar infiltración vesical siempre que no haya células leucémicas en sangre periférica que puedan contaminar dicha muestra.

La presencia de sarcoma mieloide en pacientes con LMA con t (8;21) que, de otra manera, tienen buen pronóstico se relaciona con una tasa de remisión completa más baja y de menor duración. Si bien la presentación inicial del sarcoma mieloide parece ser aislada, el sarcoma mieloide aislado es una manifestación parcial de enfermedad sistémica y debe tratarse con quimioterapia intensiva.

### LECTURA RECOMENDADA

- Chang CY, Chiou TJ, Hsieh YL and Cheng SN. Leukemic infiltration of the urinary bladder presenting as uncontrollable gross hematuria in a child with acute lymphoblastic leukemia. *J Pediatr Hematol Oncol.* 2003; 25 (9): 735 – 739.
- Pham A, Steinberg A, Kwok B et al. Precursor T-Cell acute lymphoblastic leukemia/lymphoma with rare presentation in the urinary bladder. *Hematol Rep.* 2011; 3 (2): e18: 50 - 52.
- Commentary to 'Kaplan J, Dardanelli E, Sierre S, Moguillansky S, Lipsich J. Granulocytic sarcoma of the urinary bladder in a pediatric patient. *J Pediatr Urol* DOI:10.1016/j.jpuro.2012.04.010'. *J Pediatr Urol.* 2012 Jul 3. [Epub ahead of print].
- Instituto Nacional de Cáncer del Instituto Nacional de Salud de EEUU. Julio 2012. Leucemia mieloide aguda en adultos. Tratamiento.